

Schumacher, Christine; Boller, Sebastian

## **Zeigen und Entdecken im offenen Unterricht. Evaluation eines Pilotseminars zur Einführung Lehramtsstudierender in den Projektunterricht**

*Lehrerbildung auf dem Prüfstand 6 (2013) 1, S. 92-110*



Quellenangabe/ Reference:

Schumacher, Christine; Boller, Sebastian: Zeigen und Entdecken im offenen Unterricht. Evaluation eines Pilotseminars zur Einführung Lehramtsstudierender in den Projektunterricht - In: Lehrerbildung auf dem Prüfstand 6 (2013) 1, S. 92-110 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-147413 - DOI: 10.25656/01:14741

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-147413>

<https://doi.org/10.25656/01:14741>

in Kooperation mit / in cooperation with:



[www.vep-landau.de](http://www.vep-landau.de)

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

**peDOCS**

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)

Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft



**Herausgeber**

Rainer Bodensohn, Andreas Frey und Reinhold S. Jäger  
Bürgerstraße 23, 76829 Landau/Pfalz  
Telefon: +49 6341 280 32165, Telefax: +49 6341 280 32166

**Verlag**

Empirische Pädagogik e. V.  
Bürgerstraße 23, 76829 Landau/Pfalz  
Telefon: +49 6341 280 32180, Telefax: +49 6341 280 32166  
E-Mail: [info@vep-landau.de](mailto:info@vep-landau.de)  
Homepage: <http://www.vep-landau.de>

**Umschlaggestaltung**

© Harald Baron

**Druck**

DIFO Bamberg

*Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, werden vorbehalten. Kein Teil des Werks darf in irgendeiner Form (durch Fotografie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlags reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verbreitet werden.*

ISSN 1867-2779

© Verlag Empirische Pädagogik, Landau 2013

---

---

## Inhalt

---

---

|   |     |
|---|-----|
| <b>Editorial</b> .....  | 1   |
| <b>Originalarbeiten</b>   |     |
| Gawlitza, G. & Perels, F.:<br>Überzeugungen, Berufsethos und Professionswissen von<br>Studienreferendaren .....   | 7   |
| Budde, J., Schmidt, J. & Offen, S.:<br>Das Verhältnis von Praxis, Theorie und persönlicher Haltung in der<br>Weiterbildung von Lehrern zum Umgang mit Kategorien sozialer<br>Ungleichheit ..... | 32  |
| Engelage, S.:<br>Die Bedeutung von Lebens- und Berufserfahrung für den Lehrerberuf –<br>Quereinsteigende und Regelstudierende im Vergleich .....  | 50  |
| Rothland, M.:<br>Allgemeine Persönlichkeitsmerkmale als Eignungskriterien für den<br>Lehrerberuf? Eine Folgestudie .....  | 70  |
| Schumacher, C. & Boller, S.:<br>Zeigen und Entdecken im offenen Unterricht. Evaluation eines<br>Pilotseminars zur Einführung Lehramtsstudierender in den<br>Projektunterricht .....             | 92  |
| <b>Impressum</b> .....  | 111 |

---

---

## Contents

---

---

### Articles

|   |    |
|---|----|
| Gawlitza, G. & Perels, F.:<br>Beliefs, professional ethics and professional knowledge of<br>teacher trainees .....  | 7  |
| Budde, J., Schmidt, J. & Offen, S.:<br>Theory, practice and attitude: How do they interrelate in teachers'<br>further education dealing with intersectionality and categories of<br>social disparity? ..... | 32 |
| Engelage, S.:<br>The relevance of life experience and professional experience for the<br>teacher profession – career changers and regular students compared .....   | 50 |
| Rothland, M.:<br>General personality traits as selection criteria for the teaching<br>profession? A follow-up study .....   | 70 |
| Schumacher, C. & Boller, S.:<br>Presenting and discovering in open learning scenarios.<br>An evaluation of a model seminar introducing student teachers<br>to project-based learning .....                  | 92 |

---

## Originalarbeiten

---

**Christine Schumacher und Sebastian Boller**

### Zeigen und Entdecken im offenen Unterricht. Evaluation eines Pilotseminars zur Einführung Lehramtsstudierender in den Projektunterricht

**Zusammenfassung:** Der Beitrag untersucht am Beispiel eines Pilotseminars zur Einführung in den Projektunterricht, wie Lehramtsstudierende das Spannungsfeld von Zeigen und Entdecken in der pädagogischen Arbeit mit Schülern erleben und wie erste Projektunterrichtserfahrungen hochschuldidaktisch unterstützt werden können. Auf Grundlage der mittels quantitativer und qualitativer Methoden durchgeführten Seminarevaluation werden eine enge Verzahnung von Theorie- und Praxiselementen mit systematischen Anlässen zur Reflexion bildungsbiografischer Erfahrungen sowie subjektiver Theorien bezüglich Lernen und Lehrerrolle als zentrale Einflussfaktoren auf die Entwicklung konsistenter didaktischer Konzepte identifiziert. Basierend auf einer komparativen Analyse wird eine Heuristik für verschiedene Modi des Umgangs mit dem Spannungsfeld Zeigen und Entdecken im Projektunterricht entwickelt. Die Ergebnisse münden in weiterführende Hinweise zur Gestaltung der ersten Phase der Lehramtsausbildung.

**Schlagwörter:** Lehrerbildung – Lehrerrolle – Projektunterricht – subjektive Theorien

### Presenting and discovering in open learning scenarios. An evaluation of a model seminar introducing student teachers to project-based learning

**Summary:** Taking a model seminar of project-based learning as an example for teaching, this article analyzes how student teachers deal with the contradictory contexts of presenting knowledge versus organizing self-regulated learning processes in their pedagogical work with students. The seminar was evaluated employing quantitative as well as qualitative methods to analyze how first experiences with project-based learning can be supported didactically at university. As a result, a close interplay of theoretical and practical elements was reconstructed as a pivotal factor influencing the development of consistent didactic concepts. The systematic integration of causes for reflecting on previous educational experiences as well as on subjective theories of learning and teaching also facilitated the emerging understanding of project-based instruction. Employing comparative analysis, a heuristic representing specific modes of dealing with the contradictory contexts of presenting versus discovering knowledge is developed. From the view of the quantitative and qualitative analyses conclusions are drawn regarding the organization of the first phase of teacher education.

**Key words:** project-based learning – subjective theories of learning – teacher education – teacher's role

### 1. Projektunterricht als Anforderung an das Lehrerhandeln

Im Zusammenhang mit der Öffnung von Unterricht und der Etablierung einer „neuen Lernkultur“ (Kirchhöfer, 2004, S. 7) wird regelmäßig die Notwendigkeit eines Wandels der Lehrerrolle betont und mit erweiterten Professionalisierungsanforderungen in Verbindung gebracht. Diese erweiterten Anforderungen gilt es zu analysieren und im Rahmen der derzeitigen Neustrukturierung der ersten

Phase der Lehrerbildung zu berücksichtigen, möchte man zukünftige Lehrer adäquat auf das sich wandelnde Berufsbild vorbereiten.

Ein realistischer Blick auf die im offenen Unterricht formulierten Ansprüche zeigt, dass Unterrichtsformen wie der Projektunterricht zwar keinen neuen Lehrertypus erfordern, jedoch neue und zum Teil spannungsreiche Aufgaben und Rollenanteile beinhalten. Diese bestehen laut Gudjons (2006) etwa darin, individuelle Lerngelegenheiten bereitzustellen, kooperative Lernprozesse als Moderator und Berater zu begleiten sowie Diagnoseaufgaben zu übernehmen. Besonders die Auseinandersetzung mit dem eigenen Kontrollbedürfnis und das Abgeben von Verantwortung an die Lernenden sind jedoch Anforderungen, die sich deutlich vom traditionellen Lernverständnis und der damit verbundenen Lehrerrolle unterscheiden. Eine zentrale Herausforderung besteht folglich im geschickten Austarieren eines Spannungsfeldes, welches sich zwischen den Polen *Zeigen* und *Entdecken* als elementaren Formen pädagogischen Handelns verorten lässt (Prange & Strobel-Eisele, 2006). Die Diskussion um das Für und Wider dieser pädagogischen Handlungsformen hat eine lange Tradition. Exemplarisch seien als Befürworter des stärker zeigenden Lehrens Ausubel (1963) und Klauer (1985) genannt, die das kontrollierend-steuernde Eingreifen der Lehrperson als rahmengebendes Bestimmungsstück des Lehrerhandelns definieren: „Monitoring and directing is a superordinate teaching function“ (Klauer, 1985, S. 11). Als Vertreter des entdeckenden Lernens sei auf Bruner (1966) verwiesen, der die Entwicklung von Problemlösefähigkeit als zentrale Voraussetzung für lebenslanges Lernen versteht. Trotz einer in der Vergangenheit wie Gegenwart oftmals ideologisch aufgeladenen Debatte und der einseitigen Bevorzugung des einen oder anderen Pols gelten vermittelnde Ansätze mittlerweile als wirkungsvoller (vgl. Klauer & Leutner, 2007). (Angehende) Lehrer müssen sich demnach sowohl von der weit verbreiteten Vorstellung eines vorwiegend lehrerzentrierten und zeigenden Unterrichts als auch von dem Missverständnis lösen, alleine durch die organisatorische und inhaltliche Öffnung des Unterrichts und die Gewährung von Freiräumen komme es auf Schülerseite zu erfolgreichen Lernprozessen.

Angesichts der besonderen Voraussetzungen und Ziele des Projektunterrichts als einer Form offenen Unterrichts – als Charakteristika dieser Unterrichtsform seien genannt: Produkt-, Gesellschafts-, Problem- und Handlungsorientierung – ist zu vermuten, dass das Spannungsfeld Zeigen und Entdecken hier in gesteigertem Maße virulent wird.

### 1.1 Empirische Befunde zu Lehrerhandeln und Lehrerrolle im Projektunterricht

Frey (2010, S. 164) hat für die Lehrerrolle im Projektunterricht den Begriff des moderierenden und beratenden „Hintergrundlehrers“ geprägt, der umfassende Moderations- und Planungskompetenzen besitzt und dem es gelingt, die Verantwortung allmählich an die Schüler zu übertragen, Unterstützungsstrukturen zu

schaffen und die Offenheit pädagogischer Prozesse auszuhalten. Jedoch liegen im deutsch- und englischsprachigen Raum bislang kaum Forschungsbefunde zur Ausgestaltung der Lehrerrolle in dieser Unterrichtsform vor (Idel & Carvalho, 2011).

Lediglich vereinzelt analysieren Studien aus dem deutsch- und englischsprachigen Raum (z. B. Blumenfeld et al., 1991; Köhler & Klautke, 1994; Rabenstein, 2003) den Umgang von Lehrern mit den pädagogischen und organisatorischen Anforderungen und der Ausgestaltung der Lehrerrolle im Projektunterricht. Diese zeigen, dass Lehrer vor allem die Begleitung und Beratung im Lernprozess als „besonders sensiblen und ungelösten Bereich“ (Rabenstein, 2003, S. 159) erleben und erst lernen müssen, ihre Schüler selbstbestimmt und entdeckend lernen zu lassen, die Anforderungen der neuen Lernsituation dabei jedoch an aktuelle Entwicklungsphasen und bisherige Lernbiographien der Jugendlichen anzupassen, um deren Überforderung zu vermeiden.

Studien aus dem englischsprachigen Raum (z. B. Mergendoller & Thomas, 2000) zeigen, dass es projekterfahrenen Lehrern vor allem durch die konsequente Orientierung an Schülerinteressen und ein breites Repertoire an Moderationstechniken gelingt, den Rollenwechsel vom Anleiter zum Entdeckungen initiiierenden Lernbegleiter erfolgreich zu bewältigen.

Insgesamt verdeutlichen die Studien, dass sich für das Lehrerhandeln im Projektunterricht eine doppelte Schwierigkeit ergibt: Lehrkräfte müssen ihren Schülern Hilfestellung leisten und geraten gleichzeitig selbst wieder in die Rolle der Lernenden. Aufgrund eines Perspektivwechsels in der Lehrerrolle und der Notwendigkeit der Ausbalancierung des Spannungsfeldes Zeigen und Entdecken sehen sie sich mit neuen Strukturen und Prozessen konfrontiert, die auch eine Reflexion eigener subjektiver Theorien zu Unterricht, Lernen und Lehrerhandeln erfordern.

## 1.2 Subjektive Theorien zu Unterricht, Lernen und Lehrerrolle als handlungsleitende Orientierungen

Auf der Grundlage von eigenen Schulerfahrungen und ersten Eindrücken schulischer Praxisphasen bilden sich Lehramtsstudierende ein umfangreiches „Spektrum an subjektiven Theorien über Schule, Unterricht und Lehreraufgaben“ (Weyland & Wittmann, 2010, S. 24), die frühzeitig im Professionalisierungsprozess thematisiert werden sollten (Leuchter, Reusser, Pauli & Klieme, 2008). Leider gibt es bislang kaum Studien, die die Bedeutung subjektiver Theorien in der ersten Phase der Lehrerausbildung in Bezug auf erforderliche Kompetenzen oder Haltungen hinsichtlich bestimmter Unterrichtsformen (z. B. Projektunterricht) thematisieren (Schüssler & Günnewig, 2011).

Allgemein basieren Forschungen zu subjektiven Theorien auf der Annahme, dass soziales Handeln nicht nur durch objektive Handlungsbedingungen, sondern auch durch individuelle reflexive Kognitionssysteme der Akteure, d. h. alltags-



weltliche Annahmen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge, beeinflusst wird (Groeben, Wahl, Schlee & Scheele, 1988; Jäger-Flor, 2012). Subjektive Theorien des Lernens beziehen sich auf implizite Vorstellungen von Lehrpersonen, wie und unter welchen Bedingungen Lernprozesse gelingen und welche Faktoren der Unterrichtsgestaltung bzw. des Handelns von Lehrern und Schülern Lernprozesse beeinflussen. Es wird davon ausgegangen, dass Lehrkräfte als aktive Subjekte im pädagogischen Alltagshandeln differenzierte Konzeptsysteme über eigenes und fremdes Lernen entwickeln, welche ein hohes Maß an Veränderungsresistenz aufweisen und denen eine handlungsleitende Funktion in Bezug auf das Verständnis und die Gestaltung von Unterricht zugeschrieben werden kann (Dann, 1994, 2008).

Hof (2000) untersucht den Zusammenhang zwischen den subjektiven Lerntheorien von Lehrpersonen, dem Verständnis von Unterricht und dem Lehrerhandeln. Sie zeigt, dass Lehrer mit technologisch-kognitivistisch orientierten subjektiven Lerntheorien Unterricht eher als Training und Unterweisung durchführen, während Lehrer mit subjektbezogenen, konstruktivistisch orientierten Lerntheorien in einem eher individualisierten Unterricht als Moderatoren und Berater fungieren.

Schart (2003) konzentriert sich auf den Einfluss subjektiver Theorien zu Lernen und Unterricht auf die Ausformung des Verständnisses von Projektunterricht. Er fand, dass Lehrer, ausgehend von allgemeinen begrifflichen und konzeptionellen Vorstellungen, individuelle Konzeptionen von Projektunterricht kreieren und bestrebt sind, diese möglichst widerspruchsfrei mit ihrem allgemeinen Unterrichtsverständnis zu verschmelzen, wobei dem Projektunterricht ein jeweils unterschiedlicher Stellenwert (marginale Übungstechnik vs. idealtypische Unterrichtsform) zugemessen wird.

## 2. Forschungsgegenstand und Forschungsdesign

Ausgehend von der eingangs genannten Forderung, erweiterten Professionalisierungsanforderungen in der Lehrerbildung Rechnung zu tragen sowie vor dem Hintergrund verbreiteter Schwierigkeiten beim Erstkontakt mit Projektunterricht, fokussiert der vorliegende Beitrag auf Lehramtsstudierende und analysiert deren Wahrnehmung von und Umgang mit Projektunterricht am Beispiel eines Pilotseminars an der Universität Bielefeld. Da die oben referierten Befunde für eine enge Verflechtung von subjektiven Theorien, Formen der Unterrichtsgestaltung und der individuellen Ausdeutung der Lehrerrolle sprechen, wird untersucht, welche subjektiven Lerntheorien sich bei Lehramtsstudierenden finden und welche Rolle diese neben weiteren individuellen und situativen Faktoren für eine gelingende Öffnung des Unterrichts spielen. Ein Schwerpunkt wird dabei auf die antinomisch strukturierten Handlungsformen Zeigen und Entdecken gelegt, da davon auszugehen ist, dass sich in diesem Spannungsfeld die mit der Unterrichtsform verbundenen Herausforderungen in besonderer Weise verdichten und damit verbundene Schwierigkeiten exemplarisch illustrieren lassen. Durch das Pilotseminar

soll eine Unterstützungsstruktur geschaffen werden, die Lehramtsstudierende beim Erstkontakt mit Projektunterricht als anspruchsvoller Form offenen Unterrichts begleitet. Die zentralen Fragestellungen der Studie lauten:

- Wie bearbeiten Lehramtsstudierende das für den Projektunterricht charakteristische Spannungsfeld von Zeigen und Entdecken?
- Welche subjektiven Lerntheorien und rollenbezogenen Vorstellungen zum Projektunterricht finden sich bei Lehramtsstudierenden und wodurch werden sie beeinflusst?
- Unter welchen Voraussetzungen gelingt Lehramtsstudierenden eine Öffnung des Unterrichts und die Entwicklung konsistenter didaktischer Konzepte? An welchen didaktischen Konzepten orientieren sie sich und woran scheitern sie in der Praxis?
- Wie sollte ein Seminar gestaltet sein, das Studierende bei ihren ersten Projekterfahrungen unterstützt?

## 2.1 Erfahrungen Studierender mit Projektunterricht als Forschungsgegenstand

Der diesem Beitrag zugrunde liegende Forschungsgegenstand ist ein handlungs- und reflexionsorientiertes Seminar zur Einführung in den Projektunterricht, das eine integrierte schulische Praxisphase als Kernelement enthält. Das Seminar mit dem Titel „Einführung in die Didaktik des Projektunterrichts“ wurde im Zuge der Neustrukturierung der nordrhein-westfälischen Lehrerbildung an der Universität Bielefeld im Sommersemester 2011 pilotiert und bislang dreimal durchgeführt. Das Seminarkonzept wurde als Prototyp mittels qualitativer und quantitativer Methoden formativ und summativ evaluiert, wobei der Schwerpunkt auf der qualitativen Analyse lag. In diesem Beitrag werden exemplarische Befunde aus beiden Evaluationsbereichen berichtet.

## 2.2 Methodologische Anmerkungen

In den hier fokussierten Teilbereichen der Seminarevaluation wurden die Seminarqualität und die Vorstellungen der Studierenden zu Projektunterricht durch einen Fragebogen erhoben; zur vertiefenden qualitativen Analyse der den Vorstellungen zugrunde liegenden subjektiven Theorien der Studierenden zu (Projekt-) Unterricht und Lehrerhandeln wurden mit einzelnen Seminarteilnehmern problemzentrierte Interviews (Witzel, 1982) geführt. Die Auswertung der quantitativen Daten erfolgte mittels deskriptiver Statistiken. Die am häufigsten genannten Schwierigkeiten – Rollenkonflikte und Ausgestaltung der Lehrerrolle im offenen Unterricht – bildeten den Ansatzpunkt für die qualitative Analyse. Die qualitativen Daten wurden mit Hilfe der dokumentarischen Methode (Bohnsack, 2010; Nohl, 2009) analysiert, mit der implizite Wissensbestände von Akteuren erfasst und ihre Entstehung rekonstruiert werden kann.

## 2.3 Methodisches Vorgehen

### *Erläuterungen zur quantitativen Analyse:*

Die Datenbasis dieser Teilstudie besteht aus einer Stichprobe von 49 Seminarteilnehmern aus insgesamt drei Semindurchläufen (Wintersemester 2010/11, Sommersemester 2011, Sommersemester 2012), von denen Daten zu  $t_1$  (Beginn des Seminars) und  $t_2$  (Ende des Seminars) vorliegen. Dieser Untersuchungsbereich hat die Funktion, Stärken und Schwächen des Seminars auf inhaltlicher und struktureller Ebene aufzudecken sowie Veränderungen in den gegenstandsbezogenen Vorstellungen der Studierenden nachzuvollziehen. Die Studierenden wurden mittels Fragebögen mit einer Kombination aus offenen und geschlossenen Antwortformaten befragt, die einen zu  $t_1$  und  $t_2$  identischen Teil sowie jeweils variable Elemente beinhalten. Die konstanten Fragen beziehen sich auf die Vorstellungen der Teilnehmer von Projektunterricht (Begriffsverständnis, Vor- und Nachteile aus Lehrer- und schulorganisatorischer Perspektive etc.). Der variable Teil zu  $t_1$  dient der Erfassung der Vorerfahrungen der Teilnehmer. Zu  $t_2$  wurden die Studierenden u. a. zu ihren Praxiserfahrungen, dem Lernertrag des Seminars, dem inhaltlichen Nutzen für die spätere Unterrichtspraxis sowie den strukturellen Lernbedingungen befragt. Die Daten wurden durch quantitative Auszählungen und Mittelwertanalysen beschrieben und zur prozessbegleitenden Verbesserung der folgenden Semindurchläufe genutzt.

### *Erläuterungen zur qualitativen Analyse:*

Der Schwerpunkt dieses Beitrags liegt auf der Analyse der qualitativen Befunde. Das Datenmaterial dieser Teilstudie besteht aus elf Einzelinterviews, die mit Teilnehmern des Seminars am Ende der zweiwöchigen schulischen Praxisphase geführt wurden. Die Kriterien der Stichprobenbildung wurden aus der quantitativen Eingangsbefragung ( $t_1$ ) abgeleitet und umfassten neben „Geschlecht“ und „Studiengang“ auch die „Einstellungen zum Projektunterricht“, „Erfahrungen mit Projektunterricht“ und „Projektbegriff“. Im Sinne des Prinzips der maximalen Kontrastierung (Kelle & Kluge, 2010) wurde bei der Stichprobenbildung eine möglichst breite Variation dieser Kriterien angestrebt, d. h. es wurden männliche und weibliche Studierende auf Basis unterschiedlicher Fächer mit möglichst heterogenen projektbezogenen Vorerfahrungen und Sichtweisen für die Interviews ausgewählt. Die Datenauswertung orientierte sich an den Vorgaben von Nohl (2009) und Bohnsack (2010) und umfasste folgende Teilschritte:

- Transkription und sprachliche Glättung der einzelnen Interviews,
- formulierende Interpretation (thematische Strukturierung),
- Identifizierung relevanter Themen und Passagen für die vertiefende Auswertung (Kriterien: Forschungsrelevanz, metaphorische Dichte, Erzählengagement),

- Suche nach Gemeinsamkeiten und Unterschieden in der Bearbeitung bestimmter Themen nach dem Prinzip der maximalen Kontrastierung verschiedener Fälle,
- Herausarbeiten von Fokussierungsmetaphern zur Rekonstruktion atheoretischer und konjunktiver Wissensbestände,
- reflektierende Interpretation dieser Passagen durch sequenzielle Rekonstruktion von Erzählverläufen (Herausarbeiten von Orientierungsmustern),
- komparative Analyse zur Gewährleistung der Validität.

Parallel zur komparativen Analyse wurde in einem mehrstufigen, rekursiven Prozess ein Kategorienschema zum systematischen Fallvergleich erstellt und durch die Entwicklung verschiedener Subkategorien sukzessive dimensionalisiert. Die einzelnen (Sub-)Kategorien wurden dabei sowohl deduktiv gebildet als auch induktiv (z. B. Kategorie Selbstreflexion) durch Rückgriff auf die der Argumentation der Befragten zugrundeliegenden Orientierungsrahmen gewonnen. Den einzelnen Subkategorien wurde eine jeweils mehrstufige Skala möglicher Merkmalsausprägungen zugeordnet. Hierdurch wurde eine Reduzierung der Fälle auf ihre forschungsrelevanten Merkmale und eine fallübergreifende Identifizierung „inhaltlicher Sinnzusammenhänge“ (Kelle & Kluge, 2010, S. 91) möglich.

Durch eine systematische Kombination verschiedener Subkategorien mittels Kreuztabellierung wurden vier zentrale „Merkmalsräume“ (Kelle & Kluge, 2010, S. 110) gebildet, die durch unterschiedliche Ausprägungsformen des Verhältnisses von Zeigen und Entdecken im und damit einhergehend einer unterschiedlichen Wahrnehmung von Projektunterricht charakterisiert sind (s. u.). Aufgrund der noch geringen Fallzahl soll an dieser Stelle (noch) nicht von einer soziogenetischen Typenbildung, sondern eher von einer komparativen Heuristik auf dem Weg zur Typenbildung gesprochen werden. Die Zuordnung der Einzelfälle wird nach einem nächsten Erhebungsschritt durch systematische Kontrastierung mit weiteren Fällen validiert.

### 3. Das Pilotseminar „Einführung in die Didaktik des Projektunterrichts“ auf dem Prüfstand

Das Pilotseminar wurde auf der Basis umfangreicher eigener Vorarbeiten zur Analyse der Gelingensbedingungen und Umsetzung von Projektunterricht und Projektkultur in Schulen (vgl. Dietz et al., 2010) entwickelt und ist mittlerweile als Modul zur Einführung in den Projektunterricht in der Sekundarstufe I und II in die neu konzipierten bildungswissenschaftlichen Studiengänge an der Universität Bielefeld integriert.

Das Seminarkonzept besteht aus handlungs- und reflexionsorientierten Elementen zur Einführung in Theorie und Praxis des Projektunterrichts (siehe Tab. 1). Es enthält eine systematisch vorbereitete und begleitete, zweiwöchige schulische Praxisphase, in der Lehramtsstudierende selbstständig ein Projekt mit Schülern

planen, durchführen und der (Schul-)Öffentlichkeit präsentieren. Ziele des Seminars sind die Entwicklung eines reflektierten Projektverständnisses, die handlungsorientierte Auseinandersetzung mit Projektunterricht in der schulischen Praxis und der Erwerb von Kompetenzen zur selbstständigen Durchführung von Projekten in der Schule. In der Praxisphase wird die Planung, Durchführung und Auswertung selbst entwickelter Projekte von Studierenden unterstützt, indem eine angeleitete Reflexion der Erfahrungen auf den Ebenen Wissenschaft, Praxis und Person (vgl. Weyland & Wittmann, 2010) durch Gruppendiskussionen und individuelle Beratungstermine systematisch in den Seminarverlauf integriert wird.

Tabelle 1: Ablauf des Seminars „Einführung in die Didaktik des Projektunterrichts“ (Beispiel: Sommersemester 2011)

| Phase  | Thema/Inhalt   |
|--|--|
| Theoriephase<br>(Universität)                | Organisation, Seminarstruktur, Evaluation (Eingangsbefragung)  |
|  | Projektunterricht: Merkmale, Ziele, Abgrenzungen   |
|  | Begriff, Geschichte und Bildungswert des Projektunterrichts  |
|  | Formen, Phasen und Methoden des Projektunterrichts   |
|  | Kompetenzentwicklung im Projektunterricht: empirische Studien zur Wirksamkeit  |
|  | Qualitätssicherung im Projektunterricht: Funktion, Simulation und Auswertung eines „Projekt-Hearings“  |
| Praxiskontakt I<br>(Schule/<br>Universität)  | Workshop zur Findung von Projektthemen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exkursion in die Schulen, in denen die Projekte durchgeführt werden</li> <li>- Entwicklung eigener Projektideen und erster Projektskizzen</li> <li>- Themenfindung und Gruppenbildung</li> </ul> |
| Praxiskontakt II<br>(Schule/<br>Universität) | Workshop zur Vertiefung der Projektideen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung von Schülern in den Projektunterricht</li> <li>- Leistungsbewertung im Projektunterricht</li> <li>- Vorbereitung und Planung der Projektphase</li> </ul>                            |
| Praxisphase<br>(Schule)                      | Vorbereitung und Planung der Projektphase (vertiefende Detailplanung) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gruppenbildung und Prozessgestaltung</li> <li>- schulspezifische Besonderheiten</li> <li>- organisatorische Absprachen</li> </ul>                                 |
|  | Projektphase: Planung und Durchführung der Projekte <ul style="list-style-type: none"> <li>- drei prozessbegleitende Gruppendiskussionen mit den Studierenden zu ihren Praxiserfahrungen sowie Einzelberatungen</li> </ul>   |
|  | Projektpräsentation und Produkttag im Oberstufen-Kolleg: Auswertung von Projektphase und Seminar, Evaluation (Abschlussbefragung)  |

In den drei Semestern, in denen das Projektseminar bisher angeboten wurde, wurden insgesamt zehn Projekte von Studierenden angeleitet. Themen waren unter anderem Geocaching, Leben in der Konsumgesellschaft, Weltmusik, Filmprojekte oder der Umgang mit Geld.

#### 4. Exemplarische Befunde

Im Folgenden werden zuerst exemplarisch Ergebnisse der quantitativen Analyse zur Seminarqualität aus Studierendensicht und zu den Veränderungen der Vorstellungen von Projektunterricht im Seminarverlauf skizziert, bevor auf ausgewählte Aspekte der qualitativen Analyse der subjektiven Theorien der Studierenden zu (Projekt-)Unterricht und Lehrerhandeln eingegangen wird.

##### 4.1 Ausgewählte quantitative Befunde: Seminarqualität, subjektiver Lernertrag und Praxisnutzen

Alle 49 befragten Studierenden befinden sich im Master of Education, davon vierzehn im ersten oder zweiten Semester. Die Fragebogenerhebung zu den drei Semindurchläufen zeigt, dass Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität des Seminars insgesamt sehr positiv bewertet werden. 43 % der Teilnehmer erteilten dem Seminar die Durchschnittsnote 1.0, gut jeder Zweite vergab die Note 2.0, 6 % eine 3.0. 77 % der Befragten sehen für sich persönlich einen „sehr hohen“ Nutzen, 23 % beurteilen den Nutzen als „relativ hoch“. In Bezug auf die spätere Berufstätigkeit zeigt sich, dass jeweils ca. 50 % der Studierenden einen „sehr hohen“ bzw. einen „relativ hohen“ Nutzen aus der Veranstaltung ziehen. Etwa 80 % geben an, dass sich durch das Seminar der Wunsch verstärkt habe, später selbst Projektunterricht anzuleiten. Drei Viertel der Befragten stimmen der Aussage sehr stark zu, im Seminar „etwas Sinnvolles und Wichtiges gelernt zu haben“, jeder Zweite ist der Ansicht, durch die Veranstaltung sei das Interesse am Studium gefördert worden.

Weiterhin werden in den offenen Antwortformaten folgende positive Aspekte am häufigsten genannt:<sup>1</sup>

- hoher Nutzen des Seminars für die persönliche und fachliche Entwicklung (u. a. Umgang mit heterogenen Lerngruppen, erhöhte Reflexionsfähigkeit; 29 Nennungen),
- gelungene Verknüpfung von Theorie und Praxis durch Einbeziehung von Schule und Hochschule als Lernorte (23 Nennungen),
- Erweiterung der eigenen methodischen und reflexiven Handlungsspielräume (Ausprobieren neuer Methoden, Moderation von Gruppenprozessen, sich in neuen Situationen erleben etc.; 15 Nennungen).

<sup>1</sup> Die offenen Antworten wurden thematisch gruppiert; hier werden die daraus resultierenden sinnge-  
mäßigen Zusammenfassungen wiedergegeben.

Ein inhaltsanalytischer Vergleich der konstanten Fragebogenelemente von  $t_1$  und  $t_2$  im offenen Antwortformat zeigt zudem, dass sich die begrifflichen und konzeptionellen Vorstellungen der Studierenden im Verlauf des Seminars deutlich ausdifferenziert haben. So wird deutlich, dass die Studierenden beim ersten Erhebungszeitpunkt in der Regel nur über ein sehr vages und wenig differenziertes Verständnis des Projektbegriffs verfügen; zu  $t_2$  können hingegen alle 49 Seminar Teilnehmer eine differenzierte Definition des Projektbegriffs und der in der Literatur genannten Projektkriterien (Produkt- und Handlungsorientierung, Demokratisierung von Schule, Orientierung an Schülerinteressen etc.) vornehmen.

Allerdings werden auch einige negative Punkte erwähnt. Diese umfassen zum einen organisatorische Aspekte: etwa jeder Zweite bemängelt den „hohen Arbeitsaufwand im Verhältnis zu den erworbenen Leistungspunkten“. Zum anderen kristallisierten sich im Projektprozess Rollenkonflikte und Verhaltensunsicherheiten als zentrale Schwierigkeiten in der Praxisphase heraus: 58 % der Studierenden erwähnen Unsicherheiten im Umgang mit Disziplinproblemen (Pünktlichkeit, Verbindlichkeit der Absprachen). Zudem werden von ca. 90 % der Studierenden Rollenkonflikte in der Zusammenarbeit mit Lehrern, Schülern und Kommilitonen oder die Ermöglichung selbstbestimmter Lern- und Arbeitsprozesse als Herausforderungen genannt.

Das Seminar wurde durch diese Rückmeldungen prozessbegleitend verändert und inhaltlich, organisatorisch und didaktisch optimiert. So wurde etwa die zeitliche Abstimmung zwischen Universitätsbetrieb und schulischer Projektphase verbessert und es wurden wiederkehrende Reflexionsanlässe in die Praxisphasen integriert; zudem wurde die Beratungstätigkeit durch die Seminarleitung intensiviert.

Aufgrund der hohen Relevanz von Unsicherheiten hinsichtlich der Lehrerrolle und Schwierigkeiten bei der Gestaltung offenen Unterrichts, die sich in der theoretischen Literatur dem antinomischen Spannungsfeld Zeigen und Entdecken zuordnen lassen (s. o.), wurden diese Aspekte im Verlauf des ersten Seminars für eine tiefergehende qualitative Analyse ausgewählt.

#### **4.2 Ausgewählte qualitative Befunde: Subjektive Theorien zu Projektunterricht und die Gestaltung des Spannungsfelds Zeigen und Entdecken**

Ausgehend von einer kurzen Beschreibung relevanter Orientierungsrahmen werden im Folgenden unterschiedliche Ausprägungs- und Bearbeitungsmodi des Spannungsfelds Zeigen und Entdecken im Projektunterricht aus Studierenden-sicht rekonstruiert, indem verschiedene Subkategorien systematisch zu vier „Merkmalsräumen“ (Kelle & Kluge, 2010, S. 110) gruppiert werden.

#### 4.2.1 Zentrale Orientierungsrahmen für die Wahrnehmung von Projektunterricht

Der systematische Fallvergleich in der komparativen Analyse zeigt, dass alle Interviewpartner Projektunterricht als offene und schülerzentrierte Unterrichtsform beschreiben, in der Inhalte selbstbestimmt erarbeitet und entdeckt werden können. Diese Argumentationsfigur nimmt i. d. R. auf ein normativ gefärbtes Bild von Unterricht Bezug, das den Projektunterricht im Sinne einer mitunter naiv anmutenden Schulkritik als Gegenhorizont zum Frontalunterricht konzipiert und mit vielfältigen pädagogischen Wunschvorstellungen auflädt. Auf der Ebene kommunikativen Wissens verschieben die Befragten das Verhältnis von Zeigen und Entdecken normativ in Richtung des zuletzt genannten Pols: Studierende setzen Projektunterricht mit entdeckendem Lernen gleich. Rekonstruktion und Vergleich konkreter Handlungs- und Anforderungssituationen im Projektunterricht zeigen, dass den Befragten das Spannungsfeld Zeigen und Entdecken mehr oder weniger bewusst ist und in ganz unterschiedliche Richtungen aufgelöst werden kann. Die jeweilige Justierung des Verhältnisses wird dabei von verschiedenen, miteinander verwobenen und sich gegenseitig beeinflussenden Komplexen beeinflusst, die im Folgenden skizziert werden.

In den Aussagen der Studierenden findet sich eine große Bandbreite *subjektiver Lerntheorien*, die einen wichtigen Orientierungsrahmen für das Spannungsfeld Zeigen und Entdecken bilden und sich unterschiedlich gut mit den Handlungsanforderungen im Projektunterricht verschmelzen lassen. Studierende mit technologisch-kognitivistischen Lerntheorien gehen davon aus, dass es ihre Aufgabe sei, „Schülern Wissen zu vermitteln“ (Cleo<sup>2</sup>) und dass Schüler am besten lernen, wenn Lehrer ihren Wissensvorsprung nutzen, um ihr Wissen strukturiert und verständlich weiterzugeben. Nach dem Verständnis dieser Studierenden gestalten sich erfolgreiche Lernprozesse in dieser Unterrichtsform schwierig und erfordern eine enge Begleitung und Kontrolle der Arbeitsprozesse. Studierenden mit eher konstruktivistisch orientierten Lerntheorien „ist es wichtig zu gucken, was die Schüler mit dem Thema verbinden“ (Bibi Blocksberg) und die Schüler nicht „als zu befüllendes Gefäß“ (Fabienne) zu betrachten. Lernprozesse sind demnach nur erfolgreich, „wenn die Schüler das Gefühl haben, die Sinnhaftigkeit des Lernens selber zu begreifen“ (Fabienne) und sich in selbsttätiger Form mit einem Lerngegenstand auseinandersetzen.

Ausgehend von den unterschiedlichen subjektiven Lerntheorien konstituieren sich verschiedene *Funktionen der Lehrerrolle* im Projektunterricht, die das Verhalten der Studierenden in Richtung Steuerung/Zeigen oder Ermöglichung von Selbstbestimmung/Entdecken beeinflussen. Aus Sicht Studierender mit kognitivistisch orientierten Lerntheorien agiert der Lehrer auch im offenen Unterricht als

---

<sup>2</sup> Bei den folgenden Namen handelt es sich um Pseudonyme, die von den befragten Studierenden selbst gewählt wurden.



Wissensvermittler und Anleiter, der darauf achtet, dass die Schüler nicht „vom Weg abkommen“ (Cleo). Das Verständnis der Lehrerrolle von Studierenden mit konstruktivistisch orientierten Lerntheorien lässt sich zu Metaphern wie „Moderator“ (Schmetterling), „Lernhelfer“ (Tino) und „Qualitätssicherer“ (Lukretz) verdichten, wobei sich unterschiedliche Akzentuierungen, verbunden mit unterschiedlichen Graden der Öffnung des Unterrichts, finden lassen.

Bisherige *schul- und bildungsbiografische Erfahrungen* stellen einen weiteren Orientierungsrahmen mit unterschiedlichen Erfahrungsdimensionen dar. Diese bestehen aus dominanten Unterrichtserfahrungen aus der eigenen Schulzeit mit den Polen lehrerzentrierter vs. offener Unterricht, positiven vs. negativen eigenen Vorerfahrungen mit Projektunterricht sowie einem positiven vs. negativen Verlauf eigener Projekt- bzw. Unterrichtsversuche. Als zentral für die Wahrnehmung des Verhältnisses von Zeigen und Entdecken erweist sich hierbei weniger die dominante Orientierung des selbst erlebten Unterrichts, sondern vielmehr die emotionale Identifikation mit bzw. die eher distanzierte Haltung gegenüber diesem, sowie – im letzten Fall – das Vorhandensein positiver Gegenhorizonte, etwa in Form positiver Projekterfahrungen in früheren Schulpraktika oder der im Seminar integrierten Praxisphase. So führen eher lehrerzentrierte Unterrichtserfahrungen sowohl zur Persistenz bekannter Strukturen als auch zu dem Wunsch, es später „besser machen“ (Fabienne) zu wollen, oder sogar zu radikaler Kritik lehrerzentrierter Formen der Unterrichtsgestaltung.

Im systematischen Vergleich stellen sich für die Justierung des Verhältnisses von Zeigen und Entdecken im Projektunterricht zwei Orientierungsrahmen als zentral heraus: der deduktiv vermutete Orientierungsrahmen der subjektiven Lerntheorie mit den kontrastierenden Ausprägungen technologisch-kognitivistisch vs. konstruktivistisch sowie die induktiv entwickelte Kategorie der Ausgestaltung der Lehrerrolle, welche entweder durch selbstreflexive oder durch naiv-rezeptologische Orientierungen charakterisiert wird. Die unterschiedlichen Kombinationen dieser Ausprägungen führen zu differenten Merkmalsräumen in Form verschiedener Modi von Zeigen und Entdecken im und damit einhergehend einer unterschiedlichen Wahrnehmung von Projektunterricht (Abb. 1).

#### 4.2.2 Mögliche Gestaltungsvarianten von Projektunterricht im Spannungsfeld von Zeigen und Entdecken

Im Folgenden werden die in Abbildung 1 genannten Merkmalsräume, die das Substrat der komparativen Analyse des Interviewmaterials darstellen, zu Modi des Umgangs mit dem Verhältnis von Zeigen und Entdecken im Projektunterricht verdichtet.

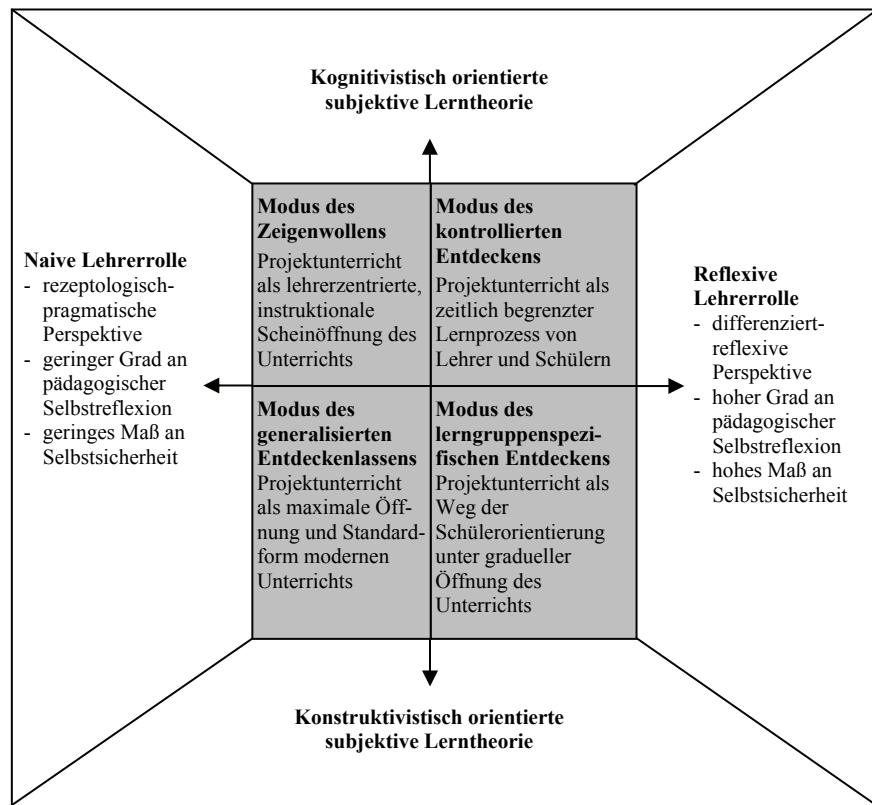


Abbildung 1: Einflussfaktoren und Bedingungsgefüge beim Zeigen und Entdecken im Projektunterricht

*Projektunterricht als lehrerzentrierte, instruktionale Scheinöffnung im Modus des Zeigenwollens*

Diese Studierenden orientieren sich an einer technologisch-kognitivistischen Lerntheorie, die mit impliziten Vorstellungen der Lehrerrolle als Anleiter mit Wissensvorsprung und einer ausgeprägten Hierarchie im Lehrer-Schüler-Verhältnis korrespondiert. Aufgrund eines geringen Grades an Reflexionsfähigkeit, häufig gekoppelt mit einem Gefühl der Unsicherheit in Praxissituationen, versuchen diese Studierenden zwar auf der Ebene theoretisch-programmatischer Beschreibungen Prinzipien offenen Unterrichts in ihre didaktische Argumentation einzubeziehen, können sich jedoch auf der Ebene der Beschreibung konkreter Unterrichtssituationen nicht von lehrerzentrierten Mustern lösen, die Sicherheit und Orientierung versprechen und von denen sie sich aufgrund einer starken Identifikation mit dem in der eigenen Schulzeit als positiv erlebten lehrerzentrierten Un-

terricht nur schwer lösen können. So bleibt es letztlich bei einer Scheinöffnung des Unterrichts, die selbstbestimmtes Entdecken nur innerhalb eines engen Rahmens erlaubt. Eine Abweichung von vorbestimmten Lernwegen und -produkten wird als fehlerhaft und leistungsreduzierend in Bezug auf die Schüler und verunsichernd bezüglich der eigenen Person erlebt; dominantes und lehrerzentriertes Handeln mit dem Ziel der Korrektur von Fehlern und zur Aufrechterhaltung der Kontrolle ist die Folge.

*Projektunterricht als zeitlich begrenzter Lernprozess von Lehrern und Schülern im Modus des kontrollierten Entdeckens*

Diese Studierenden orientieren sich ebenfalls an kognitivistischen Lerntheorien, die Ausgestaltung ihrer Lehrerrolle zeichnet sich allerdings durch ein hohes Maß an (Selbst-)Reflexionsfähigkeit aus. Die differenzierte Kenntnis eigener Motive, Kompetenzen und persönlicher Entwicklungsaufgaben ermöglicht es ihnen, sich nicht im rezeptologischen Sinne an normativen Modellen zu orientieren, sondern die Gegensätze zwischen diesen und ihren persönlichen Vorstellungen zu durchdringen, sie zu benennen und für die entdeckten Widersprüche kreative Lösungen zu finden. Aufgrund einer hohen Souveränität in ihrer Lehrerrolle gelingt es ihnen, sich auf Projektunterricht im Rahmen eines zeitlich begrenzten Experiments mit ‚anderem Unterricht‘ einzulassen und neuen Erfahrungen und Unsicherheiten offen zu begegnen. Sie gestalten das Lehrer-Schüler-Verhältnis wenig hierarchisch, experimentieren mit einem bewussten Wechsel der Lehrerrolle vom Anleiter und Impulsgeber zum Lernhelfer im Hintergrund in verschiedenen Phasen des Projektunterrichts und ermöglichen somit einen mittleren Grad der Selbstbestimmung und ein kontrolliertes Entdeckenlassen im Lernprozess. Die hohe Selbstreflexionsfähigkeit führt dabei zu einem sensiblen Eingehen auf die Schüler, ohne diese zu überfordern, und somit zu einer gelingenden Öffnung.

*Projektunterricht als maximale Öffnung und Standardform modernen Unterrichts im Modus des generalisierten Entdeckenlassens*

Zentral für diese Studierenden ist die Orientierung an einer konstruktivistischen Lerntheorie, welche zu einer integrierenden Wahrnehmung von Projektunterricht im Verhältnis zu anderen Unterrichtsformen führt. Projektunterricht stellt einen – bzw. aus Sicht dieser Studierenden den am besten geeigneten – Weg zu gutem, selbstbestimmtem Unterricht dar. Die Studierenden verstehen sich in der Regel als Lernhelfer und versuchen, das Lehrer-Schüler-Verhältnis wenig hierarchisch zu gestalten. Sie ermöglichen ihren Schülern ein hohes Maß an selbstbestimmten Lernphasen, welche ihrer Meinung nach die beste Möglichkeit subjektiv bedeutsamer, fachlicher Lernprozesse darstellen. Eine teilweise unreflektierte, rezeptologische Orientierung an den Normen selbstgesteuerten Unterrichts – unter anderem als Reaktion auf einen selbst erfahrenen, als negativ und mitunter beängstigend erlebten Frontalunterricht – führt zu dem Anspruch einer weiten, für viele Unterrichtssituationen generalisierten Öffnung im Modus des Entdeckenlassens.

Dies birgt Gefahren der Kollision mit schulstrukturellen und curricularen Rahmenbedingungen sowie der Überforderung von Schülern und Lehrern – erstere etwa durch Konfrontation mit zu großer Selbstbestimmung bei geringer Erfahrung mit offenen Unterrichtsformen, letztere durch Nichtpassung von idealisierten Vorstellungen selbstbestimmter Lernprozesse und dem tatsächlichen Verhalten der Schüler in Form fehlender Motivation und geringen Engagements.

*Projektunterricht als Weg der Schülerorientierung unter gradueller Öffnung des Unterrichts im Modus des lerngruppenspezifischen Entdeckens*

Die zentrale Merkmalskombination dieser Studierendengruppe besteht in der Orientierung an einer konstruktivistischen Lerntheorie in Kombination mit einem hohen Grad an (Selbst-)Reflektionsfähigkeit. Diese Studierenden sehen Projektunterricht ebenfalls als eine Möglichkeit modernen, selbstbestimmten Unterrichts mit guter Eignung zur Vermittlung fachlicher Inhalte und verstehen sich als Lernhelfer und Hintergrundlehrer, die die Schüler selbstbestimmt entdecken lassen. Aufgrund des hohen Grads pädagogischer (Selbst-)Reflexionsfähigkeit lassen sich diese Studierenden jedoch nicht von naiv anmutenden Unterrichtsvorstellungen leiten, sondern orientieren sich an den Fähigkeiten und Bedürfnissen ihrer Lerngruppe. Dies führt zu einer stufenweisen Öffnung des Unterrichts, bei der die Schüler langsam an das Ziel des selbstbestimmten Lernens herangeführt werden sowie zu einem reflektierten Umgang mit theoretisch-normativen Vorgaben. Die hohen Ansprüche dieser Studierenden an sich selbst können allerdings zu einer Überforderung durch zu hohe Komplexität und Individualisierung im Unterrichtsgeschehen führen (Komplexitätsfalle).

## 5. Fazit und Konsequenzen für die Lehrerbildung

Die Ergebnisse der quantitativen Analyse sprechen insgesamt für ein gelungenes Seminarkonzept mit hoher Relevanz für die Studierenden, was sich vor allem durch die Attraktivität der engen Verzahnung von Theorie- und Praxiselementen erklären lässt. Dennoch zeigen (in Übereinstimmung mit den Befunden von Blumenfeld et al., 1991 und Rabenstein, 2003) die Hinweise auf Unsicherheiten in Bezug auf Verhalten und Funktion der als ungewohnt erlebten Lehrerrolle im Projektunterricht, dass erste Auseinandersetzungen mit dieser Unterrichtsform für Lehramtsstudierende eine Herausforderung darstellen. Folglich bedarf es einer engen Begleitung und systematischen Reflektion erster Praxiskontakte für die konstruktive Auseinandersetzung mit diesen Erfahrungen.

Die Ergebnisse der qualitativen Analyse verweisen in Übereinstimmung mit den Befunden von Seidel, Schwindt, Rimmel und Prenzel (2008) auf eine hohe Bedeutsamkeit subjektiver Theorien für das Lehrerhandeln; sie zeigen jedoch auch, dass eine alleinige Orientierung an den subjektiven Theorien der Akteure zu kurz greift, um Wahrnehmungs- und Gestaltungsformen von (Projekt-)Unterricht umfassend zu erschließen. Das Ausbalancieren des Spannungsfelds Zeigen und

Entdecken wird im Projektunterricht gerade durch das Zusammenspiel von subjektiven Theorien und individuell ausgeprägten Reflexionsfähigkeiten bezüglich des pädagogischen Handelns und der Lehrerrolle beeinflusst und kann von einer unreflektierten Scheinöffnung über schülerorientierte und reflektierte Formen kontrollierter Öffnung bis hin zur unreflektierten, rezeptologisch begründeten Maximalöffnung reichen. Ein hohes Maß pädagogischer Reflexionsfähigkeit kann als ein zentrales Element gelingender Öffnungsprozesse markiert werden, da sie eine schülerorientierte, situativ flexible und sensible Gestaltung von Projektunterricht ermöglicht. Die naiv-rezeptologische Übernahme normativer Prämissen des Projektunterrichts, ein unreflektierter Umgang mit bildungsbiografischen Erfahrungen in Form der unkritischen Übernahme oder radikalen Ablehnung lehrerzentrierter Sozialformen sowie ein geringes Maß an Selbstsicherheit bzgl. der eigenen Rolle in Kombination mit hinderlichen Rahmenbedingungen in der Praxissituation stellen hingegen Faktoren dar, welche die Entwicklung eines konsistenten didaktischen Konzeptes und die erfolgreiche Ausbalancierung des Spannungsfeldes von Zeigen und Entdecken behindern.

Hinsichtlich der quantitativen wie auch der qualitativen Befunde sind einige Einschränkungen zu nennen. Die quantitative Analyse beschränkt sich auf die deskriptive Ebene und fokussiert Veränderungen in den begrifflichen und konzeptionellen Vorstellungen der Studierenden; Kompetenzen wurden hier nicht erfasst. Die qualitativen Ergebnisse wurden nicht durch teilnehmende Beobachtung, sondern durch punktuelle Interviews gewonnen und basieren somit auf retrospektiven Berichten über Handlungserfahrungen. In Folgestudien wäre es daher interessant, die Studierenden unmittelbar bei der Bearbeitung von Praxissituationen zu beobachten und auch über den Einsatz von Kompetenztests nachzudenken. Auf diese Weise könnte eine prozessbegleitende, längsschnittliche Analyse erfolgen und Professionalisierungsprozesse könnten direkt nachvollzogen werden. Mit einer größeren Fallzahl wäre eine zusätzliche Erhöhung der Reichweite der Aussagen (z. B. durch qualitative Typenbildung) möglich.

Die Befunde verdeutlichen in der Gesamtschau zum einen die zentrale Bedeutung systematischer Anlässe zur Reflexion subjektiver (Lern-)Theorien und damit verbundener Rollenvorstellungen in der ersten Phase der Lehrerbildung. Die Durchdringung der für jeden Bearbeitungsmodus spezifischen Herausforderungen und Spannungsfelder kann erst durch die Sichtbarmachung der mit ihnen verbundenen Restriktionen gelingen, d. h. durch Explikation und systematische Reflexion werden die Verstrickung von Person, Situation und Struktur erkennbar und der pädagogischen Bearbeitung zugänglich gemacht. Zum anderen weisen sie auf die Wichtigkeit hin, Studierende bei Relationierungsprozessen zwischen Wissenschaft, Praxis und Person (Weyland & Wittmann, 2010) zu unterstützen, um auf diese Weise Professionalisierungsprozesse frühzeitig anzustoßen.

Das an der Universität Bielefeld implementierte Seminar zur Einführung in den Projektunterricht und die intensiv angeleitete und reflektierte schulische Praxis-

phase können hierzu – obwohl die hier referierten positiven Erfahrungen sicherlich nicht generalisiert werden können – einen Beitrag leisten. Allerdings stellen derartige Konzepte hohe Ansprüche an die hochschuldidaktische Gestaltung und sie bringen für alle Beteiligten einen hohen zeitlichen und organisatorischen Aufwand mit sich. Gleichwohl bieten hochschuldidaktische Ansätze, die auf eine engere Verzahnung von Schulpraxis und Hochschule sowie eine damit verbundene individuelle Anleitung theoriebasierter Reflexion ausgerichtet sind (z. B. Roters, 2012), mögliche Ansatzpunkte zur Explikation verborgener Spannungsverhältnisse und zur vertiefenden Auseinandersetzung mit den eigenen pädagogischen Haltungen und professionellen Kompetenzen. Trotz der positiv stimmenden Befunde aus Bielefeld bleibt abzuwarten, ob es in der sich derzeit nachhaltig verändernden Lehrerbildungslandschaft künftig Raum für hochschuldidaktische Projekte zu ausgewählten Unterrichtsformen geben wird.

### Literatur

- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune & Stratton.
- Blumenfeld, P. C., Guzdial, M., Krajcik, J. S., Marx, R. W., Palincsar, A. & Soloway, E. (1991). Motivating project-based learning: sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26, 369-398.
- Bohnsack, R. (2010). *Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden*. Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- Bruner, J. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dann, H.-D. (1994). Pädagogisches Verstehen. In K. Reusser (Hrsg.), *Verstehen: psychologischer Prozeß und didaktische Analyse* (S. 163-182). Bern: Huber.
- Dann, H.-D. (2008). Lehrerkognitionen und Handlungsentscheidungen. In M. K. W. Schweer (Hrsg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion. Inhaltsfelder, Forschungsperspektiven und methodische Zugänge* (S. 177-207). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dietz, M., Döring, T., Emer, W., Rengstorf, F., Sagasser, H., Schumacher, C., Schöbel, R. & Thomas, C. (2010). Unter die Lupe genommen: Die Umsetzung von Projektunterricht und Projektkultur an sechs Schulen in NRW – eine vergleichende qualitative Untersuchung zur gymnasialen Oberstufe. *TriOS. Forum für schulnahe Forschung, Schulentwicklung und Evaluation*, 2, 57-112.
- Frey, K. (2010). *Die Projektmethode. Der Weg zum bildenden Tun*. Weinheim: Beltz.
- Groeben, N., Wahl, D., Schlee, J. & Scheele, B. (1988). *Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts*. Tübingen: Francke.
- Gudjons, H. (2006). *Neue Unterrichtskultur – veränderte Lehrerrolle*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Hof, C. (2000). Subjektive Wissenstheorien als Grundlage des Unterrichtens. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 4, 595-607.
- Idel, T.-S. & Carvalho, I. N. (2011). Empirie des Projektlernens. Forschungsbefunde zur Sekundarstufe I. In M. Artmann, P. Herzmann & K. Rabenstein (Hrsg.), *Das Zusammenspiel der Fächer beim Lernen. Fächerübergreifender Unterricht in der Sekundarstufe I und II: Forschung Didaktik, Praxis* (S. 46-65). Immenhausen: Prolog.
- Jäger-Flor, D. (2012). Entwicklung und Validierung eines mehrteiligen Online-Self-Assessments für Lehramtsstudierende zum Einsatz im Übergang vom Bachelor- zum Masterstudiengang. Dissertation. Verfügbar unter: [http://kola.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2012/771/pdf/Diss\\_JAger\\_Flor\\_online\\_4\\_4\\_2012.pdf](http://kola.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2012/771/pdf/Diss_JAger_Flor_online_4_4_2012.pdf) [01.10.2012].
- Kelle, U. & Kluge, S. (2010). Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kirchhöfer, D. (2004). Lernkultur Kompetenzentwicklung. Begriffliche Grundlagen. Berlin: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung. Verfügbar unter: [http://www.abwf.de/main/publik/content/main/publik/handreichungen/begriffliche\\_grundlagen.pdf](http://www.abwf.de/main/publik/content/main/publik/handreichungen/begriffliche_grundlagen.pdf) [01.10.2012].
- Klauer, K. J. (1985). Framework for a theory of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 1, 5-17.
- Klauer, K. J. & Leutner, D. (2007). *Lehren und Lernen. Einführung in die Instruktionspsychologie*. Weinheim: Beltz.
- Köhler, K. & Klautke, S. (1994). Ergebnisse der Erprobung eines praxisorientierten Ansatzes zur Umweltbiotechnik (gemeinsam mit Biologielehrern der Sekundarstufen I und II). In H. Bayrhuber & O. Grönke (Hrsg.), *Interdisziplinäre Themenbereiche und Projekte im Biologieunterricht* (S. 398-403). Kiel: IPN.
- Leuchter, M., Reusser, K., Pauli, C. & Klieme, E. (2008). Zusammenhänge zwischen unterrichtsbezogenen Kognitionen und Handlungen von Lehrpersonen. In M. Gläser-Zikuda & J. Seifried (Hrsg.), *Lehrerexpertise – Analyse und Bedeutung unterrichtlichen Handelns* (S. 167-187). Münster: Waxmann.
- Mergendoller, J. R. & Thomas, J. W. (2000). Managing project based learning: Principles from the field. Paper presented at the annual meeting of the American educational research association, New Orleans. Verfügbar unter: [http://www.bie.org/research/study/principles\\_from\\_the\\_field](http://www.bie.org/research/study/principles_from_the_field) [01.10.2012].
- Nohl, A.-M. (2009). Interview und dokumentarische Methode. Anleitungen für die Forschungspraxis. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Prange, K. & Strobel-Eisele, G. (2006). *Die Formen des pädagogischen Handelns. Eine Einführung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rabenstein, K. (2003). In der gymnasialen Oberstufe fächerübergreifend lehren und lernen. Eine Fallstudie über die Verlaufslogik fächerübergreifenden Projektunterrichts und die Erfahrungen der Schüler. Opladen: Leske + Budrich.

- Roters, B. (2012). Professionalisierung durch Reflexion in der Lehrerbildung: Eine empirische Studie an einer deutschen und einer US-amerikanischen Universität. Münster: Waxmann.
- Schart, M. (2003). Projektunterricht – subjektiv betrachtet. Eine qualitative Studie mit Lehrenden für Deutsch als Fremdsprache. Hohengehren: Schneider.
- Schüssler, R. & Günnewig, K. (2011). Mehr Praxis – aber welche? Praxiskonzepte von Lehramtsstudierenden zwischen Rezeptologie und Professionalisierung. TriOS. Forum für schulnahe Forschung, Schulentwicklung und Evaluation, 6, 159-170.
- Seidel, T., Schwindt, K., Rimmele, R. & Prenzel, M. (2008). Konstruktivistische Überzeugungen von Lehrpersonen: Was bedeuten sie für den Unterricht? Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 10, 259-276.
- Weyland, U. & Wittmann, E. (2010). Expertise. Praxissemester im Rahmen der Lehrerbildung. 1. Phase an hessischen Hochschulen. Verfügbar unter: [http://www2.dipf.de/gfpf/publikationen/MatBild\\_Bd30.pdf](http://www2.dipf.de/gfpf/publikationen/MatBild_Bd30.pdf) [01.10.2012].
- Witzel, A. (1982). Verfahren der qualitativen Sozialforschung. Überblick und Alternativen. Frankfurt a. M.: Campus.

*Anschrift der Autoren:*

M. Ed. Christine Schumacher, Dr. Sebastian Boller, Oberstufen-Kolleg, Universität Bielefeld/Fakultät für Erziehungswissenschaft, Universitätsstraße 25, 33615 Bielefeld, Tel.: +49 (0) 521-106-2801, E-Mail: [christine.schumacher@uni-bielefeld.de](mailto:christine.schumacher@uni-bielefeld.de), Tel.: +49 (0) 521-106-2856, E-Mail: [s.boller@uni-bielefeld.de](mailto:s.boller@uni-bielefeld.de)